



## Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at <http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content>.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Bei **L. BRILL** in **Darmstadt** sind erschienen :

# Ansichten, Netze und Modelle aus Cartonpapier

zu den Projektions-Modellen des vier-dimensionalen regulären Sechshundertzell und Hundertzwanzigzell.

Von Dr. V. SCHLEGEL in Hagen i. W.

(Weiterer Nachtrag zur Fünfzehnten Serie.)

Sowohl als Ergänzung der früher publicirten Drahtkörper (Nr. 5 u. 6 der 15. Serie), wie auch ohne dieselben, als Elemente, aus denen sie sich zusammensetzen, für das Studium der vier-dimensionalen regelmässigen Körper von Bedeutung.

**Preise.** 2 Hefte mit lithogr. Ansichten u. Netzen je **2 M.**—(Zu Nr. 5, Sechshundertzell) : 5 Carton-Mod. **20 M.**, 5 Netze (beuhfs Ausschneiden u. Zusammenkleben) **1.50 M.**—(Zu Nr. 6, Hundertzwanzigzell) : 3 Carton-Mod. **20 M.**, 3 Netze **2.50 M.**

Neunzehnte Serie.

## 10 Modelle zur Darstellung von regulären Gebietstheilungen des Raumes.

Von Dr. A. SCHOENFLIES,

Privatdocent an der Universität zu Göttingen.

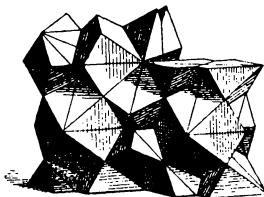
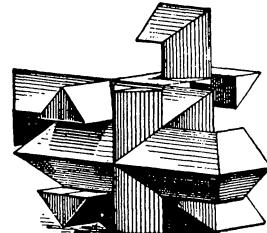
Eine reguläre Raumtheilung ist eine solche Zerlegung des Raumes in lauter gleiche Bereiche, bei welcher jeder Bereich auf analoge Art von den Nachbarbereichen umgeben ist. Eine regelmässige Anordnung von Würfeln bildet den einfachsten Fall derselben. Die Zahl derartiger Raumtheilungen ist unbegrenzt gross.

Die Modelle sollen an Beispielen veranschaulichen, wie sich die Raumtheilung aus den einzelnen Bereichen aufbaut.

Aus jedem der 10 Typen ist ein grösserer Block hergestellt. Um diesen Blockvergrössern zu können, werden von jedem Typus noch einige Einzelbereiche geliefert.

Die Serie besitzt ein Interesse auch für Physik und Mineralogie, insofern es sich um die regelmässige Anordnung gleichartiger Moleküle handelt.

EINE ABHANDLUNG IST BEIGEFÜGT.—**Preis der ganzen Serie 140 Mk.**, excl. Emballage u. Versandungskosten; für erstere kommen 5 M. pro ganze Serie in Anrechnung. Auf Verlangen werden von jedem Modell-Typus einzelne Steine zum Preise von je 50 Pf. nachgeliefert.



Zwanzigste Serie.

## Modelle der abwickelbaren, der verschlungenen und der geschweiften Regelschraubenfläche.

Nach den an der Grossh. badischen technischen Hochschule zu Karlsruhe unter Leitung von Geh. Hofrath Prof. Dr. Wiener hergestellten Originalen entworfen von

C. TESCH,

Assistent an der Grossh. badischen technischen Hochschule zu Karlsruhe.

Ist für eine offene Regelschraubenfläche  $\sigma$  der Steigungswinkel der Kehlschraubenlinie,  $\varepsilon$  der Neigungswinkel der Erzeugenden gegen eine zur Schraubenaxe normale Ebene, so sind drei Fälle zu unterscheiden :

I. Die **abwickelbare Schraubenfläche** ( $\varepsilon = \sigma$ ). II. Die **verschlungene Regelschraubenfläche** ( $\varepsilon < \sigma$ ). III. Die **geschweifte Regelschraubenfläche** ( $\varepsilon > \sigma$ ).—Der abwickelbaren Schraubenfläche ist noch die Abwicklung beigegeben.

EINE ABHANDLUNG IST BEIGEFÜGT.—**Preis der ganzen Serie 100 Mk.**, excl. Emballage u. Versandungskosten, für erstere kommen 2 Mk. in Anrechnung; bei Einzelbezug kostet jedes Modell **35 Mk.**

Alle Modelle können im In- u. Auslande direct von der Verlagshandlung bezogen werden.

## CONTENTS.

---

|   | PAGE |
|---|------|
| Corrected Seminvariant Tables for the Weights 11 and 12. By Prof. CAYLEY,   | 195  |
| Sur les fonctions à espaces lacunaires. Par H. POINCARÉ, . . . . .  | 201  |
| On the Computation of Covariants by Transvection. By EMORY MCCLINTOCK,  | 222  |
| Transformation of a System of Independent Variables. By J. C. FIELDS, . . . . .   | 230  |
| The Deduction of Final Formulas for the Algebraic Solution of the Quartic Equation.<br>By MANSFIELD MERRIMAN, . . . . .                     | 237  |
| A Class of New Theorems on the Number and Arrangement of the Real Branches<br>of Plane Algebraic Curves. By L. S. HULBURT, . . . . .        | 246  |
| The Symbolic Notation of Aronhold and Clebsch. By WILLIAM F. OSGOOD, . . . . .  | 251  |
| The System of Two Simultaneous Ternary Quadratic Forms. By WILLIAM F.<br>OSGOOD, . . . . .  | 262  |
| On Generating Systems of Ternary and Quaternary Linear Transformations. By<br>HENRY S. WHITE, . . . . .                                     | 274  |
| A Symbolic Demonstration of Hilbert's Method for deriving Invariants and<br>Covariants of given Ternary Forms. By HENRY S. WHITE, . . . . . | 283  |

The subscription price of the Journal is \$5.00 a volume; single numbers \$1.50.

Subscriptions from countries included in the Postal Union may be sent by international  
money order, payable to *Nicholas Murray*.

N. B.—Persons wishing to dispose of complete sets of Vol. I will please communicate  
with the Editor.

It is requested that all scientific communications be addressed to the EDITOR of the  
American Journal of Mathematics, and all business or financial communications to The  
Johns Hopkins Press, Baltimore, Md., U. S. A.